

Enviroshingle®

GUÍA DE INSTALACIÓN DE Enviroshingle®

Para su conveniencia, esta guía y los diagramas de instalación han sido diseñados para ser impresos. Por tal motivo hemos mantenido la calidad de las imágenes. Utilizando la conexión con la Internet el documento puede ser descargado en 15-20 segundos. Le agradecemos su paciencia.

Advertencia: No comience la instalación del techo Enviroshingle hasta que no haya leído todas estas instrucciones y revisado los diagramas de instalación. Si tiene alguna pregunta o dudas respecto a los procedimientos de instalación que se incluyen a continuación, por favor llame a nuestro número gratis (1.866.423.3302) para obtener ayuda **ANTES** de comenzar su proyecto. **Enviroshake no es responsable de ningún costo incurrido por el cliente a causa de procedimientos de instalación incorrectos.**

Almacenamiento: Enviroshingle debe ser almacenado en un lugar seco y cubierto y puede mantenerse al exterior en el envoltorio retráctil original de la fábrica hasta durante 6 meses. Si el producto es guardado en un lugar donde puede quedar sumergido en aguas pluviales, el producto puede mancharse y la garantía quedar anulada. Si el producto es guardado al aire libre por más de 6 meses el envoltorio de plástico retráctil con protección UV, comenzará a romperse y el producto se intemperizará prematuramente.

NO lo instale cuando las temperaturas nocturnas sean inferiores a -18°C (0°F).

Los paquetes de Enviroshingle contienen 5 unidades por paquete. 28 paquetes = 100 pies cuadrados cuando se instalan con una exposición 5¼". 1 tarima tendrá 84 paquetes de Enviroshingle. Como regla general, Enviroshake recomienda agregar 10% a las "mediciones estimadas" para estructuras de techos sencillos y un poco más para techos complicados. **Todas las tarimas están marcadas con la descripción y color del producto. Por ej. cedro envejecido o cedro plateado.**

- Enviroshingle ha sido diseñado para imitar el aspecto del cedro fresado natural envejecido Perfection. No hay dos tejamaniles que sean exactamente iguales y varían en grosor (+/- 20 %) y en el sombreado debido a los materiales y procesos de fabricación exclusivos que emplea Enviroshake.
- NO apile material ni coloque otra tarima sobre los caballetes de cumbrera.
- El almacenamiento y transporte puede causar que algunos tejamaniles se doblen levemente hacia arriba. Es aceptable un nivel de tolerancia de ½ pulgada. A fin de facilitar la instalación de los tejamaniles usted puede clavarlos donde está indicado por la marca **O** en el listón de clavado del tejamanil – Enviroshingle ha sido diseñado para ser instalado con una **exposición de 5¼"**.
- SI SE HA DAÑADO ALGÚN TEJAMANIL O ESTÁ FUERA DE LA TOLERANCIA ANTES MENCIONADA, NO LO INSTALE EN LAS SUPERFICIES PLANAS DEL TECHO. UTILÍCELO EN LAS LIMAHOYAS, ESQUINAS, ETC., DONDE SEA NECESARIO HACER CORTES.
- Como un producto compuesto que ha sido fabricado para imitar el aspecto de un techo de cedro "envejecido", los tejamaniles se desteñirán con el tiempo una vez instalados y mostrarán una variedad de tonos grises, desde gris oscuro a un gris claro similar a un techo de cedro envejecido. Este es un proceso que

continúa con el pasar del tiempo y la transición variará entre regiones y variará entre los tejamaniles individuales. Con el tiempo se producirá uniformidad, pero todavía puede que haya variaciones a fin de mantener el aspecto "envejecido". A pesar de que son mezclados en la fábrica, el instalador debe estar consciente de las variaciones de color entre los paquetes y las tarimas durante la instalación, ya que es posible que se requiera mezcla adicional en el sitio a fin de evitar emparchado.

El instalador debe estar consciente de las variaciones potenciales de color entre los lotes de teñido durante la instalación. El instalador debe asegurarse de que las fechas de los códigos en la parte trasera de los paquetes pertenezcan al mismo período de tiempo, si hay paquetes con códigos de fechas diferentes deben dejarse apartes y usarlos en un área definida del techo donde haya suficiente material para cubrir toda esa área o como una hilera inicial a fin de evitar una posible línea de visión en el techo donde se une el producto antiguo con el nuevo. Nunca mezcle producto antiguo de otro proyecto con producto nuevo en un proyecto nuevo. No comience un área del techo a menos que haya comprobado que tiene suficiente producto en el sitio para terminar esa área. Si le falta material usted tendrá que mezclar a mano el material antiguo con el nuevo a fin de evitar una línea de visión potencial en el techo causada por la variación de tono en los dos lotes de teñido. Por esta razón, siempre deje para terminar al final el área más pequeña del techo.

Después de terminar cada área el contratista debe mirar el techo desde cierta distancia para asegurarse de que no haya estética visualmente no atractiva causada por la instalación, antes de proseguir con la siguiente área del techo. Si no hace esto e instala el producto con variaciones de color el contratista será responsable de la mano de obra y del material necesario para solucionar tal problema.

Enviroshingle ha sido diseñado para cambiar a un tono de gris más claro una vez que está instalado en el techo. Teniendo en cuenta esto, es importante que cuando se comienza un área del techo, también sea finalizada oportunamente. No comience un área del techo que usted no podrá finalizar debido a que esa área no está preparada o debido a que no tiene suficiente material. Si esto sucede y usted instala material que no ha cambiado de color en una fecha posterior junto al producto ya instalado y envejecido, habrá una disparidad de color y habrá una visible diferencia que puede no desaparecer con el pasar del tiempo.

Debido al proceso de fabricación algunos tejamaniles pueden tener esquinas superiores sin llenar. Este material es aceptable pues Enviroshingle no necesita recubrimiento y esto no afecta su rendimiento ni la clasificación de resistencia al viento de Enviroshingle. (Prueba de Miami Dade a 185 mph).

No comience la instalación hasta no haber recibido su pedido completo.

Enviroshake recomienda que junto con Enviroshingle se instalen dispositivos de protección contra la nieve en las áreas donde existe riesgo de grandes nevadas y la posibilidad de que la nieve acumulada se deslice desde el techo causando inconvenientes o daños personales y materiales. Consulte con su contratista de techos respecto al factor de riesgo en su área y si existe la necesidad de instalar estos dispositivos protectores en su hogar.

Las indicaciones siguientes se incluyen como una guía para la instalación de Enviroshingle. Donde corresponda, los requisitos del código de construcción local siempre tienen prioridad y deben ser cumplidos.

Atención – No camine sobre un techo de Enviroshingle cuando esté húmedo o tenga escarcha pues la superficie estará resbalosa y se aumenta el riesgo de resbalarse y caerse.

DIRECTRICES

Enviroshingle generalmente se instala en hiladas derechas individuales con una exposición máxima de 5".

- Enviroshake recomienda instalar en madera contrachapada de 5/8". Enviroshake no recomienda instalar en madera OSB. *Nota: Para vigas espaciadas a 20 o más pulgadas, se recomienda madera contrachapada de 1/2 o 5/8". La separación más común entre vigas es 24 pulgadas, y para dicha separación se recomienda madera contrachapada de 5/8 de pulgada.*
- Enviroshingle requiere que se deje un espacio mínimo de 3/8" entre todos los tejamaniles.
- Se requieren clavos de techo con vástago anillado de cabeza grande como mínimo de 1 1/2". Pueden ser clavos de techo galvanizados por inmersión en caliente o clavos de techo de acero inoxidable (304 o 316). Enviroshake recomienda clavos de acero inoxidable. Si se instala en una zona costera, Enviroshake recomienda encarecidamente el uso de sujetadores SS 316. En la instalación se puede usar una clavadora eléctrica en los tejamaniles de campo pero no se recomienda para los caballetes. Instale los clavos donde lo indique la marca **O** en la banda de clavado del tejamanil. Si se instalan en un techo donde el lado inferior de la cubierta del techo será visible (es decir un techo abovedado), se pueden usar clavos como mínimo de 1 1/4" (o tornillos) en los tejamaniles de campo para asegurar de que no sobresalgan a través de la superficie de cubierta.
- Los clavos deben quedar totalmente cubiertos por los tejamaniles y no ser visibles en las juntas.
- Si fuese necesario, solamente se debe usar un sellador de "silicio puro" para cubrir las cabezas expuestas de los clavos o para sellar las juntas en los caballetes de cumbreras. El sellador debe combinar con el color gris claro envejecido de *Enviroshingle*.
- Cada tejamanil Enviroshingle requiere **3** clavos.
- Cada caballete necesita **2** tornillos. Enviroshake recomienda pre-taladrar agujeros para instalar los tornillos.
- Es importante que en ningún momento la cabeza del clavo quede metida más abajo de la superficie superior del tejamanil. Si utiliza una clavadora eléctrica, seleccione el ajuste que evite que esto suceda – muy importante durante instalaciones en tiempo frío.
- **Enviroshingle no debe instalarse cuando las temperaturas nocturnas sean inferiores a -18°C/0°F**
- La unión (ranura) entre 2 tejamaniles en una hilada nunca debe ser inferior a 1 1/2" con respecto a una unión debajo o arriba de ella.
- Los tejamaniles deben ser cortados a fin de que calcen en forma debida alrededor de ventiladores, en limahoyas y junto a vierteaguas. Los tejamaniles deben ser cortados con una sierra circular para filas rectas o con una sierra alternativa para curvas.
- Como recubrimiento subyacente se debe usar material sintético. Para cada proyecto Enviroshake proporciona un recubrimiento subyacente sintético, Enviroshield®, del tipo despegar y pegar. *Se requiere usar Enviroshield para la Garantía de Oro [Gold Warranty].
- Se usa Enviroshield o una membrana impermeable contra hielo/agua de 36" en los aleros, limahoyas, vertientes, limatesas y cumbreras
- Los caballetes de cumbreras se instalan con una exposición máxima de 9" y se fijan con 2 tornillos (mín. de 2 1/2"). Recomendamos que los agujeros sean pretaladrados. Cuando se usan caballetes de cumbrera en cumbreras con ventilación, la inclinación del caballete debe ser 1 tamaño inferior a la pendiente del techo (es decir, si la pendiente del techo es 7/12 y usted está instalando sobre un ventilador de cumbrera – solicite caballetes de cumbreras de 6/12).
- Los paquetes mezclados en la fábrica son como los "lotes de teñido". Enviroshake recomienda que el instalador NO comience una elevación con un número de lote y termine con otro número diferente. Se

recomienda que cualquier material sobrante sea usado para hileras de inicio, limatesas y cumbreras O se mezcle con el siguiente lote que se va a aplicar.

- Enviroshake recomienda que el instalador termine de una vez una sección de techo con material mezclado antes de pasar a la sección siguiente.
- Si está instalando en un techo de 2/12, esto se considera una pendiente baja y Enviroshake recomienda instalar de acuerdo con nuestro anexo sobre instalación en pendiente baja.
- Si se está instalando en una torrecilla, no use tejamaniles enteros, use tejamaniles divididos para acomodar la curva lo mejor posible.
- Si está instalando en un techo curvo, puede que tenga que bajar la exposición a través del área de transición.

INSTALACIÓN DE Enviroshingle

EXAMINE EL VÍDEO DE INSTALACIÓN (ENLACE INCLUIDO A CONTINUACIÓN) ANTES DE LEER LAS DIRECTRICES

<https://youtu.be/8jrreF5cFaw>

Recubrimiento inferior

Antes de aplicar el recubrimiento inferior subyacente sintético (Enviroshield), del tipo despegar y pegar suministrado por Enviroshake, clave el goterón metálico a lo largo de los aleros. Cubra **toda** la superficie de cubierta del techo con Enviroshield. Después de haber instalado el recubrimiento, clave el goterón a lo largo de las vertientes. Clave los bordes superiores del recubrimiento en la superficie de cubierta del techo cada 3 pies o como sea requerido por las condiciones atmosféricas.

Hilada de inicio

Siempre deje la misma separación en la hilada de inicio como en todas las otras hiladas del techo - 3/8" de separación entre los tejamaniles de la hilada de inicio.

Enviroshingle generalmente se instala en hiladas derechas individuales. Corte el tejamanil como se muestra en el vídeo para permitir descentramiento de la ranura de la segunda hilada. Corte a lo largo de la base del tejamanil superior. Después corte un pedazo verticalmente de aproximadamente el mismo ancho que el saliente que sobresale. Fíjelo en su lugar con 2 tornillos o clavos con vástago anillado de 1½". Repita este proceso para toda la hilada de inicio.

Segunda hilada

Deje un espacio mínimo de 3/8" entre todos los tejamaniles. Instale una segunda hilada de tejamaniles directamente sobre la hilada de inicio de modo que **el borde de la segunda hilada tenga una saliente de aproximadamente 1/4"**. Recuerde recortar el tejamanil del borde igual como lo hizo para la hilada de inicio. La unión entre 2 tejamaniles en una hilera nunca debe ser inferior a 1½" con respecto a una unión debajo o sobre ella. Esto también se aplica a los tejamaniles con juntas simuladas.

Tercera hilada y todas las hiladas restantes

Recuerde marcar con tiza de modo que todas las exposiciones permanezcan constantes. Use una exposición de 5¼". Recorte el tejamanil del borde e instale la siguiente hilada. El primer tejamanil de cada hilada tiene 2 clavos, debido a que no es una pieza completa de 12" de ancho.

Alinee la exposición, separe, sujete y termine con un martillo si es necesario.

Limahoyas

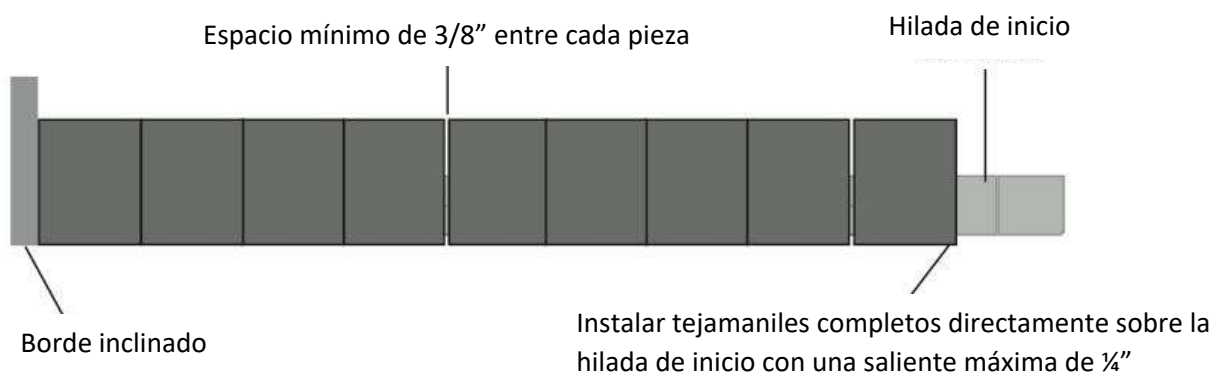
En las limahoyas use vierteaguas W de 24" de ancho (calibre grueso). Se recomienda cobre para mayor duración, sin embargo aluminio galvanizado o pintado es aceptable. Aplique un material impermeable contra hielo y agua (36") en las limahoyas y a lo largo de las vertientes antes de instalar los vierteaguas. Cuando clave los

tejamaniles a lo largo de las limahoyas, asegúrese de no clavar hasta más de 2" hacia dentro de la limahoya. Para mantener derechos los tejamaniles a lo largo de las limahoyas, use una tabla de 1" x 4" como guía. Coloque la tabla en la limahoya, un lado al ras contra el centro. Coloque el último tejamanil de la hilera en la limahoya sobre la tabla de 1 x 4, marque una línea a través del tejamanil por donde pasa la tabla y corte. Esto proporcionará un espacio amplio para escurrimiento en ambos lados de la limahoya.

NOTA: Enviroshake Inc. exige que todos los instaladores lean el Manual de la Guía de Instalación antes de comenzar la instalación. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTE REQUISITO PUEDE ANULAR LA GARANTÍA SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES DE LA GUÍA DE INSTALACIÓN. Todos los instaladores necesitan observar en el sitio la variación de colores de los paquetes/tarimas y mezclar el material adicionalmente si fuera el caso.

Todos los tejamaniles divididos requieren 2 clavos por pieza. El patrón de clavado en un tejamanil dividido es 1 clavo en la **O** y otro clavo 2-3" verticalmente arriba del primer clavo. **Entre cada tejamanil se debe mantener el requisito de espaciamento mínimo de 3/8"**.

Segunda hilada

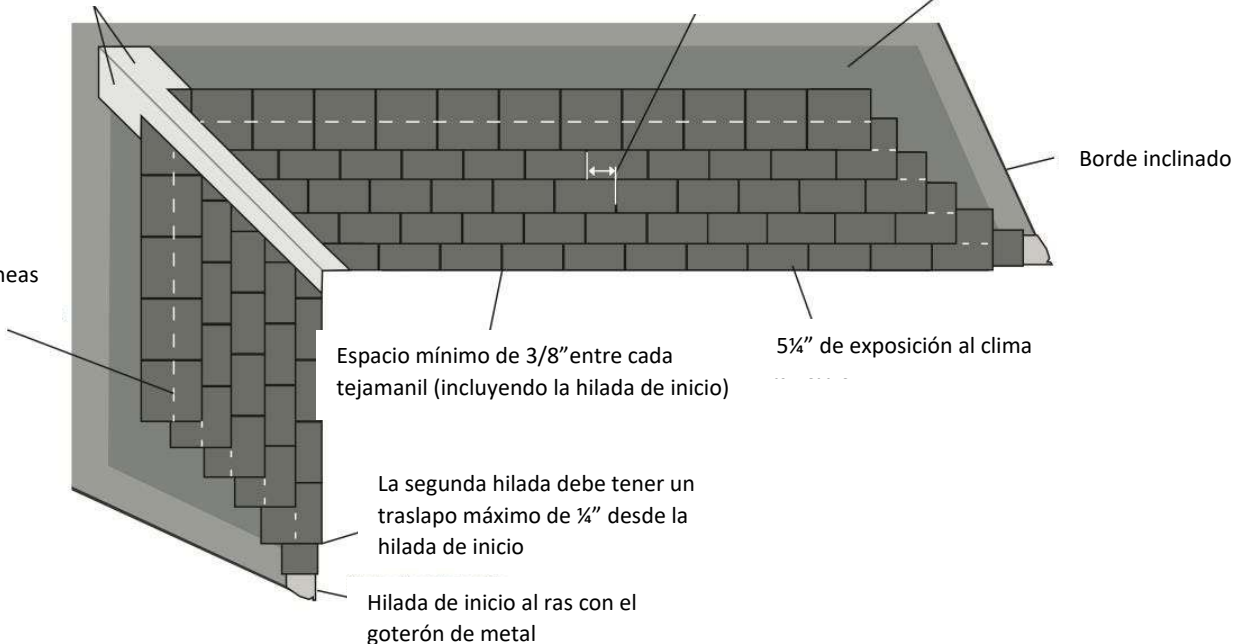


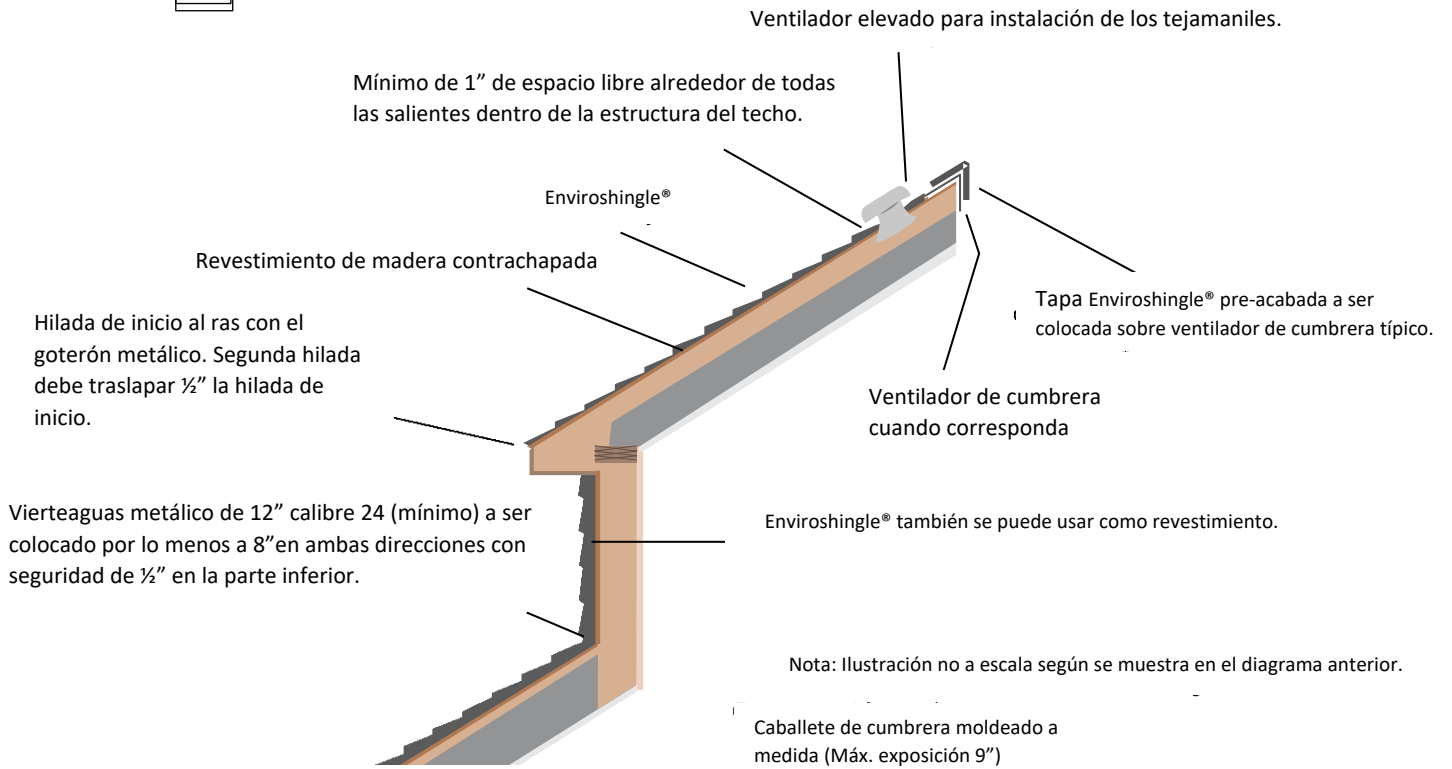
Vierteaguas a ser colocado en la limahoya

1 1/2" entre ranuras
* Evitar ranura en ranura

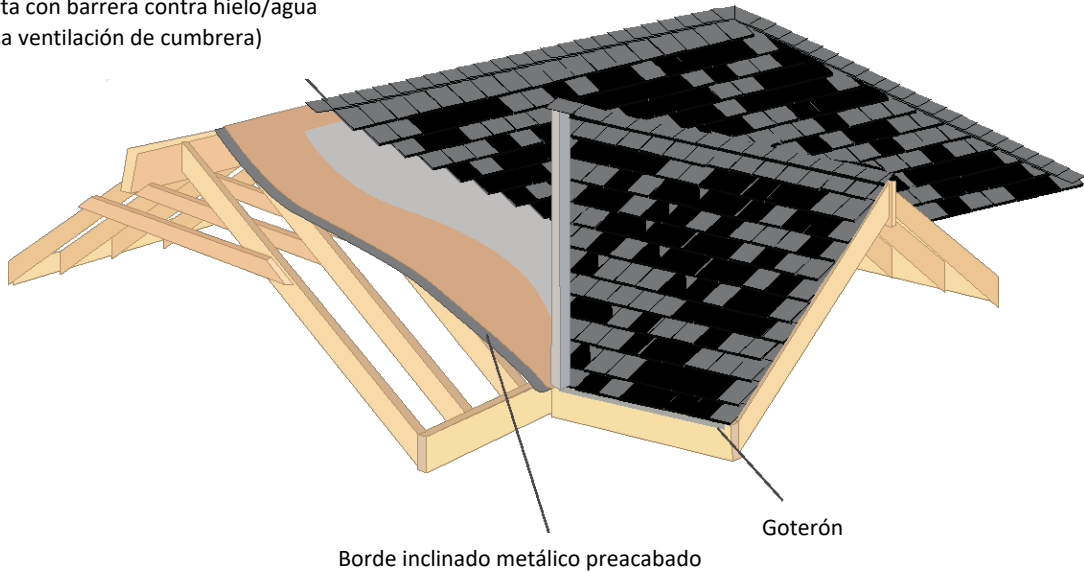
Recubrimiento inferior sintético

Las líneas de puntos son líneas entizadas





Cumbrera cubierta con barrera contra hielo/agua (cuando no se usa ventilación de cumbre)



HOJA DE ESPECIFICACIONES – Enviroshingle®
Un material para techos compuesto de
fibra celulósica y polímero

Color:

Cedro envejecido, cedro plateado y plata tropical. Los colores personalizados están disponibles a pedido. Dentro de seis a doce meses (con exposición a rayos UV) el producto “envejecerá” al igual que un techo de cedro. La variación en envejecimiento se espera sea igual a la de un techo de tejamaniles de cedro natural.

Contorno:

La superficie expuesta es estriada, exposición de 5¼”, desde el extremo grueso hasta la banda de clavado (los puntos de clavado están indicados por una marca O) y es plana y suave hasta el extremo ahusado. El lado inferior del Enviroshingle es plano con rebajos huecos.

Dimensiones:

Enviroshingle viene en anchos de 12”, con una longitud de 20”. Diseño de doble capa. Cada paquete contiene 5 Enviroshingles. Cada Enviroshingle es ahusado y mide aproximadamente 3/8” en el extremo inferior y se angosta hasta aproximadamente 1/8” (parecido a tejamaniles de cedro fresado Perfection). Cada paquete contiene 5 piezas. 28 paquetes hacen una “escuadra” con una exposición de 5¼”. Los caballetes de cumbrera/limatesas son tejamaniles de una sola pieza de 12” de ancho, moldeados a medida para pendientes de 2/12 hasta 16/12 e instalados con la exposición máxima recomendada de 9”.

Cobertura:

28 paquetes (1 escuadra) cubren 100 pies cuadrados para una pendiente de 2/12 (o mayor) recomendada por el fabricante con una exposición máxima de 5¼”. Para determinar el número de caballetes de cumbreras o limatesas requeridos para una pendiente específica, se debe dividir el total de pies lineales por 0,6 (es decir, 15 pies de cumbrera/limatesa dividido por 0,6 es 25 caballetes). Los caballetes de cumbreras/limatesas se venden en paquetes de 10 unidades.

Instalación:

La instalación de Enviroshake es básicamente igual a la instalación de tejamaniles de madera. Se deben cumplir los requerimientos usuales de los códigos respecto a las normas de los materiales, sujeciones y vierteaguas en las intersecciones cuando se instala Enviroshingle como recubrimiento de techo en un sistema de recubrimiento de techo. En la instalación se recomienda usar clavos para techos de “cabeza grande” de 1½” (mín.). Pueden ser galvanizados en caliente o clavos de techo de acero inoxidable. Enviroshake recomienda clavos de acero inoxidable. En la instalación se puede usar una clavadora eléctrica.

Peso:

Enviroshingle pesa aproximadamente 260 libras por escuadra. (100 pies cuadrados de cobertura con una exposición de 5¼”)

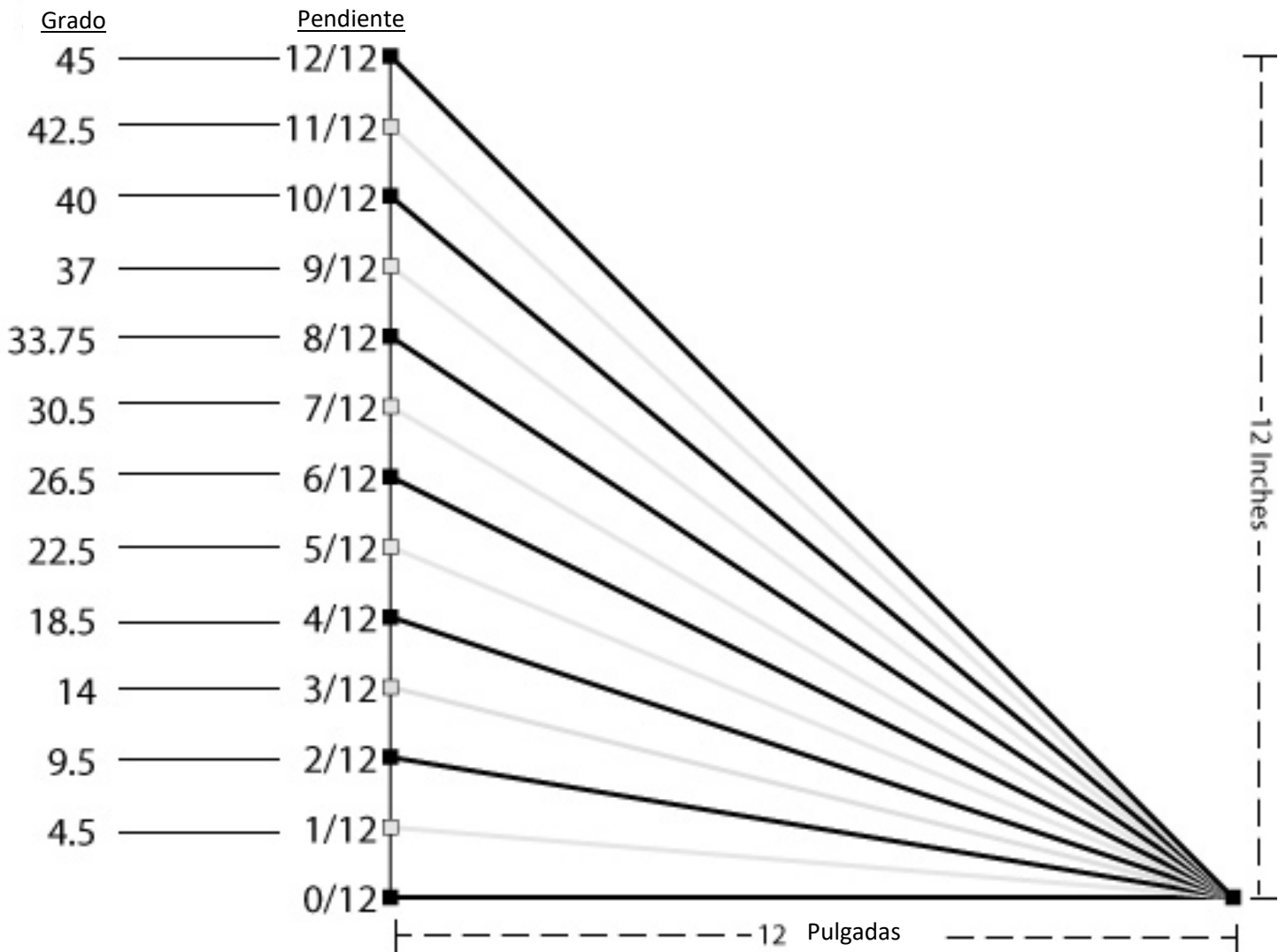
Storage:

No apile más de 2 tarimas de alto. Los caballetes **no** se pueden apilar a doble altura.

CUANDO INSTALE CABALLETES DE CUMBRERA, PRETALADRAR DOS AGUJEROS EN CADA CABALLETE, EN LAS MARCAS O. LUEGO USAR TORNILLOS DE 2½" A 3" PARA SUJETAR EL CABALLETE.

Para calcular el número total de caballetes de cumbrera/limatesas necesarios, tome el total de pies lineales y divida por 0,60. Este cálculo se basa en una exposición de 5¼".

Cuando los caballetes se van a instalar sobre un ventilador de cumbrera, usted debe usar un caballete de cumbrera que sea 1 pendiente más baja, es decir para una pendiente de 10/12 use un caballete de 9/12.



Enviroshake[®]
Quality Engineered Roofing

Si tiene alguna pregunta o inquietud, llame a Enviroshake al 1-866-423-3302.

Tabla de conversión de cumbrera de *Enviroshake*[®]

Pendiente #1 (con grados)

Pendiente #2 (con grados)		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		(18,5°)	(22,5°)	(26,5°)	(30,5°)	(33,75°)	(37°)	(40°)	(42,5°)	(45°)	(47°)	(49°)	(51°)	(53°)
4 (18,5°)	3													
5 (22,5°)	3	4												
6 (26,5°)	4	4	4											
7 (30,5°)	4	4	4	5										
8 (33,75°)	4	4	5	5	5									
9 (37°)	4	5	5	5	5	6								
10 (40°)	5	5	5	5	6	6	6							
11 (42,5°)	5	5	5	6	6	6	6	7						
12 (45°)	5	6	6	6	6	6	7	7	7					
13 (47°)	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7				
14 (49°)	6	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8			
15 (51°)	6	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8		
16 (53°)	6	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8

NOTAS:

Use esta tabla para encontrar el caballete de cumbrera que debe usar en una cumbrera donde se unen dos secciones inclinadas del techo:

1. Encuentre la columna y la hilera basándose en la pendiente de las dos secciones del techo que se unen.
2. El número en esa casilla es el caballete de cumbrera correspondiente para usar a lo largo de la cumbrera.

Para calcular el número de caballetes de cumbrera de Enviroshake necesario a lo largo de la cumbrera, usted debe encontrar la longitud real de la cumbrera y dividir ese número por 0,75. Este cálculo se basa en una exposición de 9".

Esto es válido para ángulos de esquina de alero de 90 grados solamente.

La pendiente se muestra como la elevación sobre una extensión de 12. (es decir, 4:12 se muestra como 4)

** Todos los grados aparecen junto a la pendiente correspondiente.*